

# Black IPA

- Gęstość **14.7 BLG**
- ABV **6.1 %**
- IBU **45**
- SRM **25.7**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **6 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **23.2 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **13 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **28.5 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **18.8 L**
- Całkowita objętość zacieru **25 L**

## Kroki

- Temp **64 C**, Czas **60 min**
- Temp **76 C**, Czas **10 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **18.8 L** wody do zacierania do **71.3C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **64C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **76C**
- Wyladuj używając **16 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **28.5 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Weyermann - Pale Ale Malt	5.5 kg (88%)	85 %	7
Ziarno	Strzegom Barwiący	0.25 kg (4%)	68 %	1300
Ziarno	Strzegom Czekoladowy jasny	0.25 kg (4%)	68 %	400
Ziarno	Strzegom Karmel 150	0.25 kg (4%)	75 %	150

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Simcoe	20 g	60 min	13.2 %
Gotowanie	Simcoe	30 g	15 min	13.2 %
Whirlpool	Centennial	20 g	0 min	10.5 %
Whirlpool	Mosaic	20 g	0 min	10 %
Whirlpool	Citra	30 g	3 min	12 %
Na zimno	Centennial	30 g	3 dni	10.5 %
Na zimno	Mosaic	30 g	3 dni	10 %
Na zimno	Citra	20 g	3 dni	12 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale US-05	Ale	Suche	9.5 g	Fermentis